

LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DI KABUPATEN KUDUS

Oleh :

DURROTUN NAFISAH

2009 – 51 – 075



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2015

LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DI KABUPATEN KUDUS

Oleh :

DURROTUN NAFISAH

2009 – 51 – 075



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2015



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN
DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DI
KABUPATEN KUDUS

SAYA : DURROTUN NAFISAH

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program
Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan
sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda (✓) sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan / kepentingan Negara Republik Indonesia)

☐

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

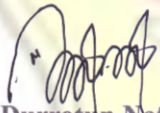
☒

Biasa

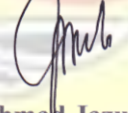
Disahkan Oleh:

Penulis

Pembimbing Utama


Durrotun Nafisah

2009-51-075


Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

Alamat : Desa Mejobo Rt.06 Rw.02
Mejobo Kudus

Tanggal: 26 Februari 2015

Tanggal: 26 Februari 2015



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN
DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DI
KABUPATEN KUDUS

NAMA : DURROTUN NAFISAH

NIM : 2009-51-075

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Kudus, 26 Februari 2015



DURROTUN NAFISAH

Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DI
KABUPATEN KUDUS

NAMA : DURROTUN NAFISAH

NIM : 2009-51-075

Laporan ini telah disetujui untuk disidangkan di hadapan
Komite Sidang Laporan Skripsi

Kudus, Februari 2015

Pembimbing 1

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0406107004

Pembimbing 2

Rizkysari Meimahanani, M.Kom

NIDN. 0620058501

Mengetahui
Kaprogdi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
PENERIMA BANTUAN IURAN BPJS KESEHATAN
DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DI
KABUPATEN KUDUS

NAMA : DURROTUN NAFISAH

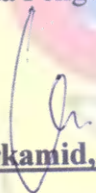
NIM : 2009-51-075

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 26 Februari 2015. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)


Kudus, 26 Februari 2015

Ketua Penguji

Anggota Penguji


Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0620068302


Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0604048702

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik


Rochmad Winarso, ST., MT.

NIS.0610701000001138

Ka. Progdi Teknik Informatika


Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

ABSTRAK

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan merupakan lembaga yang menyelenggarakan jaminan sosial kesehatan yang artinya lembaga ini memberikan perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan. Badan ini adalah badan yang menggantikan lembaga Jamkesmas mulai tanggal 1 Januari 2014. Kendala yang sering terjadi adalah tidak tepatnya penerima bantuan atau salah dalam menggolongkan beberapa orang yang seharusnya masuk dalam golongan bukan Penerima Bantuan Iuran (PBI) menjadi golongan PBI. Walau telah ditetapkan oleh pemerintah melalui undang-undang tentang fakir miskin dan tidak mampu tetap saja banyak yang melakukan penyimpangan dalam melakukan penilaian kondisi ekonomi seseorang. Dengan adanya sistem maka penilaian akan dilakukan secara obyektif dan mendetail. Sistem yang digunakan adalah sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) di mana sistem akan menerima inputan data tentang peserta BPJS Kesehatan yang kemudian data tersebut diolah dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang hasil akhirnya adalah berupa data peserta BPJS Kesehatan yang layak menjadi golongan PBI.

Kata kunci: *BPJS Kesehatan, PBI, SPK, Simple Additive Weighting*



ABSTRAK

Social Security Agency (BPJS) Health is an institution that organizes social security health, which means the agency provides health coverage for participants to obtain health care benefits and protection to meet basic health needs. This body is the body that replaces JAMKESMAS institutions began on 1 January 2014. The constraints that often occurs is not exactly the beneficiary or wrong in classifying some people who should be included in the class instead of Beneficiary Contribution (PBI) be the class of PBI. Although set by the government through legislation on the poor and not able to still many who do irregularities in assessing a person's economic condition. With the system, the assessment will be conducted in an objective and detailed. The system used is a decision support system (DSS) or Decision Support System (DSS) in which the system will accept input data about participants BPJS then the data is processed by the method of Simple Additive Weighting (SAW) that the end result is a form of participant data BPJS Health PBI decent into groups.

Keywords: Health BPJS, PBI, SPK, Simple Additive Weighting



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan kasih-Nya, atas anugerah hidup dan kesehatan yang telah kami terima, serta petunjuk-Nya sehingga memberikan kemampuan dan kemudahan bagi kami dalam penyusunan laporan ini. Didalam laporan ini kami selaku penyusun hanya sebatas ilmu yang bisa kami sajikan dengan topik ***“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sma Dengan Metode Fuzzy Multi Criteria Decision Making (Fmcdm)”***.

Harapan kami, semoga laporan ini membawa manfaat bagi kita, setidaknya untuk sekedar membuka cakrawala berpikir kita tentang bagaimana cara Penilaian pemilihan jurusan siswa di SMA kenaikan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan pimpinan dalam hidupku.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku pembimbing Skripsi penulis.
6. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
7. Keluargaku, ayah dan ibu. Terima kasih sudah memberi semangat Aku, yang selalu mensupport. Thank You All.
8. Teman-teman yang telah mendukung dan bekerjasama dengan saya, aku tahu kalian adalah orang yang tangguh jangan putus asa. Perjuangkan terus nasib kalian. SEMANGAT...!!!

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih terlalu jauh untuk memperoleh predikat “sempurna”. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa yang akan datang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin...

Kudus, 27 Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN Judul	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Landasan Teori	5
2.2.1. BPJS Kesehatan	5
2.2.2. PBI (Penerima Bantuan Iuran)	5
2.2.3. Sistem Pendukung Keputusan	5
2.2.4. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	8
2.2.5. SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	11
2.3. Kerangka Teori	13
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Metode Pengumpulan Data	14
3.2. Proses Pengambilan Keputusan	14
BAB IV ANALISA DAN PERANANGAN	16
4.1. Sistem Pendukung Keputusan	16

4.1.1. Tujuan SPK	16
4.1.2. Arsitektur SPK.....	16
4.2. SAW (Simple Additive Weighting)	18
4.2.1. Kriteria.....	18
4.2.2. Perhitungan Simple Additive Weighting (SAW)	20
4.3. Analisa Sistem.....	25
4.3.1. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	26
4.3.2. Analisa Aktor.....	27
4.4. Perancangan Sistem.....	27
4.4.1. <i>Core UML</i> Diagrams	27
4.4.2. <i>UsecaseDiagram</i>	27
4.4.3. <i>Sequence Diagram</i>	29
4.4.4. <i>Class Diagram</i>	34
4.5. Perancangan <i>Database</i>	34
4.6. Desain Antarmuka.....	38
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	41
5.1. Implementasi Sistem	41
5.2. Tampilan Antarmuka.....	41
5.2.1. Form Login.....	41
5.2.2. Form Beranda	41
5.2.3. Form Kelola Data Peserta.....	42
5.2.4. Form Kelola Data Kriteria.....	43
5.2.5. Form Kelola Kriteria Peserta.....	43
5.2.6. Form Proses	44
5.2.7. Form Keputusan	45
5.3. Pengujian Aplikasi	45
5.3.1. Pengujian Black Box	46
5.3.2. Pengujian <i>Beta</i>	49
BAB VI KESIMPULAN & SARAN	53
6.1. Kesimpulan.....	53
6.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi <i>Use Case</i> Diagram	9
Tabel 2. 2 Notasi <i>Activity</i> Diagram	10
Tabel 2. 3 Notasi <i>Sequence</i> Diagram	10
Tabel 4. 1 Tabel Tingkat Kecacatan	18
Tabel 4. 2 Tabel Tingkat Pekerjaan	19
Tabel 4. 3 Tabel Tingkat Pendapatan	19
Tabel 4. 4 Tabel Tingkat Biaya Hidup	20
Tabel 4. 5 Data Penerima Bantuan Iuran	20
Tabel 4. 6 Rating kecocokan pada setiap alternatif.....	21
Tabel 4. 7 Tabel jenis atribut setiap kriteria.....	22
Tabel 4. 8 Bobot Kriteria	23
Tabel 4. 9 Penjelasan <i>Usecase</i> Diagram	28
Tabel 4. 10 Tabel admin.....	35
Tabel 4. 11 Tabel peserta	35
Tabel 4. 12 Tabel kriteria	36
Tabel 4. 13 Tabel kriteria_peserta.....	36
Tabel 4. 14 Tabel matriks.....	37
Tabel 4. 15 Tabel hasil	37
Tabel 5. 1 Pengujian Login User	46
Tabel 5. 2 Pengujian Cari Id Peserta.....	47
Tabel 5. 3 Pengujian Cari Id Kriteria	47
Tabel 5. 4 Pengujian Cari Id Kriteria Peserta	48
Tabel 5. 5 Pengujian Input Proses.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skematik SPK	7
Gambar 4. 1 Arsitektur SPK Pemilihan PBI BPJS Kesehatan	17
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> SPK Penentuan PBI BPJS Kesehatan	26
Gambar 4. 3 <i>Usecase</i> Diagram SPK Menentukan PBI BPJS Kesehatan	28
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Peserta	30
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria	31
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Proses Data Peserta	32
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> Keputusan	33
Gambar 4. 8 <i>Class Diagram</i> Sistem Pendukung Keputusan	34
Gambar 4. 9 Relasi Antar Tabel	38
Gambar 4. 10 Desain Form Login	38
Gambar 4. 11 Desain Halaman Utama	38
Gambar 4. 12 Desain Form Kelola Peserta	39
Gambar 4. 13 Desain Form Kelola Kriteria	39
Gambar 4. 14 Desain Form Kelola Kriteria Peserta	39
Gambar 4. 15 Desain Form Proses	40
Gambar 4. 16 Desain Form Keputusan	40
Gambar 5. 1 Form Login	41
Gambar 5. 2 Form Beranda	42
Gambar 5. 3 Form Kelola Data Peserta	42
Gambar 5. 4 Form Kelola Data Kriteria	43
Gambar 5. 5 Kelola Kriteria Peserta	44
Gambar 5. 6 Form Proses	44
Gambar 5. 7 Form Keputusan	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Konsultasi Pembimbing 1

Lampiran 2 : Konsultasi Pembimbing 2

Lampiran 3 : Lembar Revisi

Lampiran 4: Data Peserta Jamkesmas Desa Mejobo

